arpa FVG agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia

meteo.FVG REPORT

Settembre 2018

Ultima revisione 25/10/2018

Un settembre molto secco e caldo ma con un picco di freddo

Il mese in sintesi

1. Il primo del mese passa un fronte: temporali e fresco.
2. Dal 2 al 7 tempo soleggiato ma instabile, con temporali più frequenti sui monti.
3. Dall'8 al 13 prevale un vasto anticiclone caldo, bel tempo.
4. Il 14 passaggio di un debole fronte da nord-ovest.
5. Dal 15 al 21 tempo per lo più bello e via via più caldo.
6. Dal 22 al 26 tempo prima piovoso e poi molto freddo.
7. A fine mese tempo più stabile con temperature nella norma.

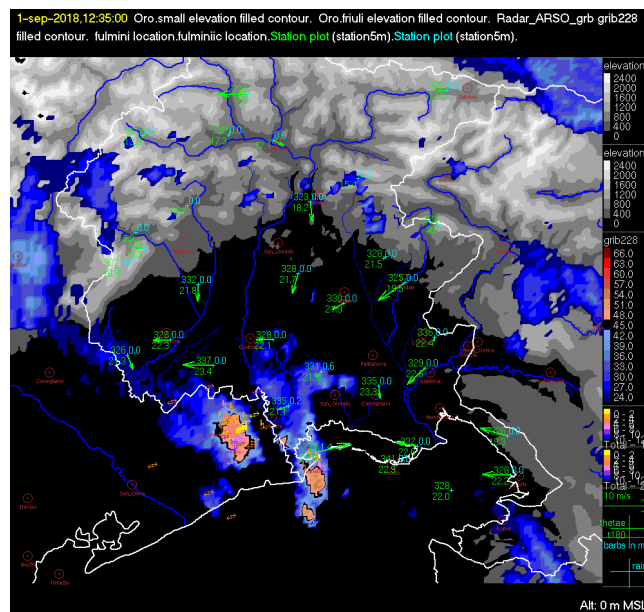
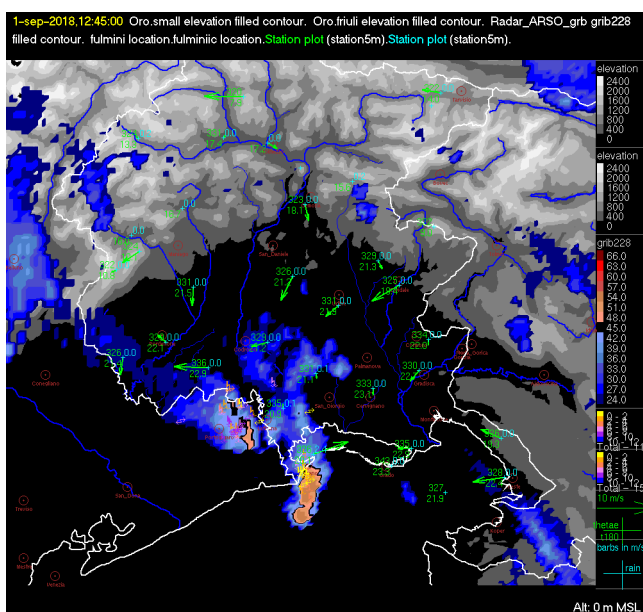
❶ Settembre 2018 inizia come quello del 2017: proprio il primo giorno dell'autunno meteorologico si assiste all'arrivo di un fronte piuttosto intenso, che porta fresco e pioggia. Infatti fin dalla notte e poi al mattino ci sono piogge abbondanti e temporali, specie sulla pianura sud-orientale. In giornata si registrano delle schiarite, ma nel pomeriggio a Lignano si verifica un temporale, con piogge molto intense dell'ordine dei 100 mm in meno di due ore. A tarda sera ancora ulteriori piogge sparse e temporali.

❷ Domenica 2 con il formarsi di una depressione sul nord-Italia si ha ancora qualche rovescio o temporale locale, mentre le temperature massime, grazie al Borino e a un buon soleggiamento, su pianura e costa risalgono fino a 27 °C.

La depressione fa sentire i suoi effetti anche il giorno 3: si registra nuvolosità variabile con qualche debole pioggia; sulle zone occidentali, specie sulle Prealpi Carniche, si assiste al verificarsi di qualche rovescio o temporale.
Nei giorni successivi la depressione si porta sui Balcani e martedì 4 sulla regione il cielo è variabile, con qualche breve pioggia locale nel pomeriggio.
Il 5 la rimonta anticiclonica porta tempo migliore: sole su pianura e costa e qualche nube sui monti; le temperature massime in pianura sfiorano i 30 °C. La pausa di stabilita è di breve durata: sabato 6 il flusso di correnti occidentali fa risalire l'umidità e l'instabilità. Dal pomeriggio si hanno rovesci e temporali, specie sulla fascia prealpina e pedemontana, ma localmente anche in pianura.

1 settembre 2018: temporali sulla costa che allagano Lignano

A settembre 2018 non si sono registrati molti temporali. L'unica giornata con forte attività convettiva è stata il primo giorno del mese, mentre altri temporali, meno forti, si segnalano il 6 e il 15.
La situazione sinottica, tra 31 agosto e primo settembre, mostra sull'Atlantico una bassa pressione principale che si sposta verso est (verso l'Islanda), mentre una bassa secondaria, centrata sul Mar Baltico, si sposta anch'essa verso est, trascinando una coda di fronti o linee d'instabilità sull'Europa centrale. Nonostante non ci sia un fronte freddo ben definito sulle Alpi e l'instabilità potenziale fosse moderata (CAPE di 320 J/kg alle 12 del 31/8 e di 410 J/kg alle 00 del 1/9), già dal pomeriggio del 31 agosto si sviluppano molti temporali sulla Pianura Padana (tra Piacenza e Ferrara), che raggiungono la nostra regione nella tarda serata (dalle 21 alle 00 UTC). Ma sono i temporali nati nelle prime ore (00-07 UTC) del primo settembre sul mare Adriatico o lungo la costa a sembrare più cattivi in termini di fulmini prodotti. Tra le 03 e le 04 UTC un rovescio colpisce Grado, mentre successivamente la pioggia si concentra sulla provincia di Trieste.
Dopo questo passaggio temporalesco principale, rimane un'attività convettiva moderata, con celle generalmente non organizzate. In questo contesto, si forma una cella isolata sulla laguna di Venezia, verso le 10 UTC, che poi si sposta verso est seguendo la linea di costa. Questa cella interagisce con un piccolo temporale nato al largo di Lignano e verso le 12.40 UTC pare che la prima cella (ormai nelle vicinanze di Portogruaro) si dissipi in favore della seconda. Ipotizziamo che quest'ultima abbia intercettato l'inflow proveniente dal mare, che alimentava la cella veneta. Le due immagini radar a fianco illustrano proprio questa fase di transizione. Fatto sta che dopo questa interazione la cella al largo di Lignano ha scaricato 100 mm in 60 minuti (dalle 12.35 alle 13.35 UTC), come osservato da una stazione del consorzio di bonifica sita a Lignano. Nel pomeriggio altri temporali hanno interessato la Pianura Padana, l'Adriatico settentrionale e l'Istria, ma sono arrivati a lambire solo marginalmente la costa della nostra regione appena alle 21 UTC.

SOC OSMER e GRN - Osservatorio Meteorologico Regionale
via Natisone, 43 - I - 33057 Palmanova UD,
tel. +39 0432 926831, fax: +39 0432 1918120, e-mail: info@meteo.fvg.it, www.meteo.fvg.it

Con il permanere del flusso atlantico in quota e da sud-ovest nei bassi strati, anche durante il giorno 7 il tempo è incerto, con piogge sparse e qualche temporale.

❸ Da sabato 8 cominciano ad affluire correnti gradualmente più secche che riportano tempo più stabile. Dal 9 al 13 prevale in quota un vasto anticiclone caldo: ritorna l'estate con prevalenza di cielo sereno e temperature massime che in pianura toccano i 30 °C. Tra l'11 e il 12 sui monti lo zero termico sale a 4500 m e a 3000 m si registrano valori di +9 °C, 6/8 °C sopra la norma.
Anche il mare è molto caldo con temperature sopra i 25 °C che sfiorano il record storico del periodo: 26 °C registrati nel 2011.

❹ Venerdì 14 un debole fronte da nord-ovest interessa le Alpi determinando un certo peggioramento, dapprima nel pomeriggio con qualche pioggia sui monti, poi nella notte tra 14 e 15 quando si registrano temporali diffusi dalla Carnia fino al mare e più intensi lungo la fascia del Tagliamento.

❺ Sabato 15 è caratterizzato da tempo maggiormente stabile con cielo poco nuvoloso o variabile. Ancor più soleggiate risultano le giornate del 16 e del 17, con temperature massime di nuovo a 30 °C.
Anche durante martedì 18 il tempo è bello, salvo un modesto peggioramento con qualche pioggia su Alpi e Prealpi Carniche nel pomeriggio-sera.
Molto simile anche il giorno successivo: bello al mattino con temperature alte, mentre nel pomeriggio sui monti si hanno rovesci, che verso sera tra le Prealpi Giulie e l'Isontino diventano temporaleschi.
Giovedì 20 siamo di nuovo in piena estate con sole ovunque, stabilità e caldo: 32°C in pianura e 30 °C sulla costa.

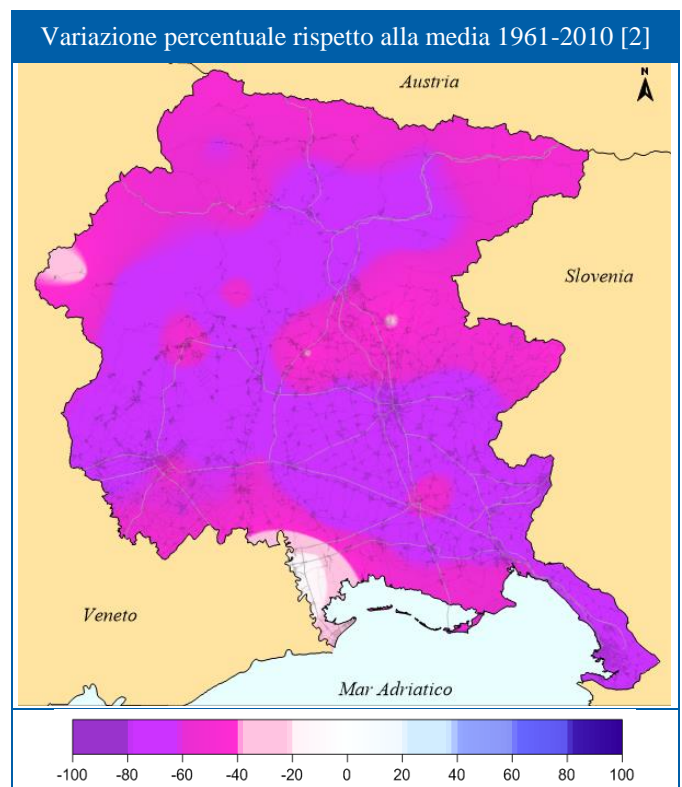
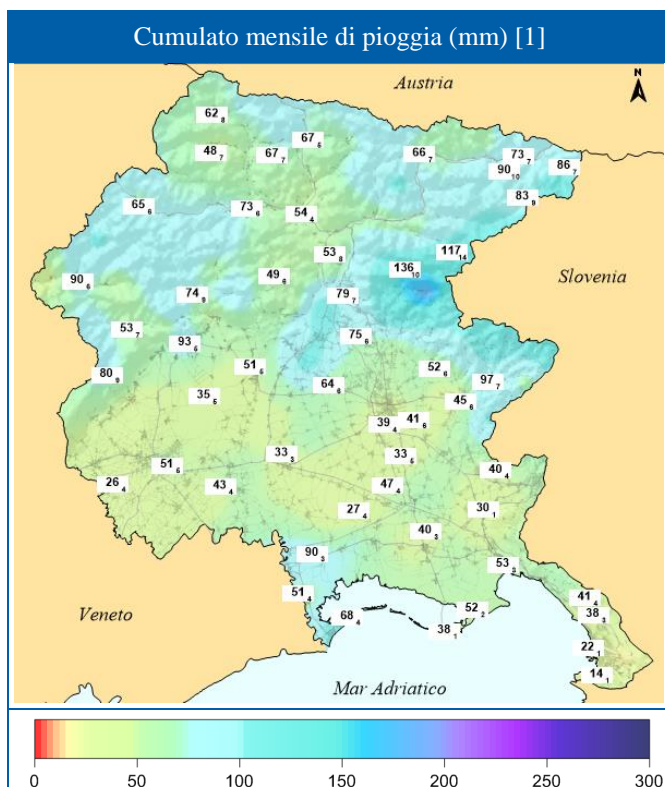
Anche il 21 in pianura il cielo è sereno e le temperature massime toccano ancora i 30 °C.
La temperatura media del mare del mare sfiora ancora i 25 °C: i dati climatici mostrano che dopo il 20 settembre la temperatura del mare a Trieste non aveva mai aveva superato i 24 °C.

❻ Il 22 un fronte atlantico si sposta sulle Alpi da ovest verso est, richiamando sulla regione correnti sud-occidentali umide. Con la contemporanea entrata di aria più fresca da nord–est si verificano delle piogge locali, con un temporale intenso tra la provincia di Venezia e di Udine. Nella zona di Latisana si misurano oltre 60 mm nel giro di un paio d'ore.
Domenica 23 in quota vi è un afflusso d'aria calda da ovest-nord-ovest, mentre nei bassi strati aria più umida soffia da sud-ovest. Si assiste così a una giornata con nubi basse e il sole si vede solo sulle vette più alte.
La notte tra il 23 e il 24 sulla regione passa un fronte freddo da nord con qualche pioggia, poi l'arrivo d'aria più secca riporta cielo sereno e Bora sostenuta sulla costa.
La mattina del 25 le temperature minime scendono in pianura fino a toccare i 5 °C, mentre nelle valli alpine si scende sottozero; in giornata le massime risalgono fino a 20 °C.

❼ Il 26 ancora una giornata soleggiata ma molto fresa con massime che non superano i 20 °C e minime che in pianura sfiorano fino i 2 °C.
In quota lo zero termico, sceso moltissimo il 24, tra il 25 e il 26 risale repentinamente passando da 2000 a 4000 m.
Tra giovedì 27 e venerdì 28 il tempo è splendido con temperature che in pianura toccano di nuovo i 30 °C.
Gli ultimi due giorni sono belli ma fa più freschi, con Bora sostenuta sulla costa.

Precipitazioni

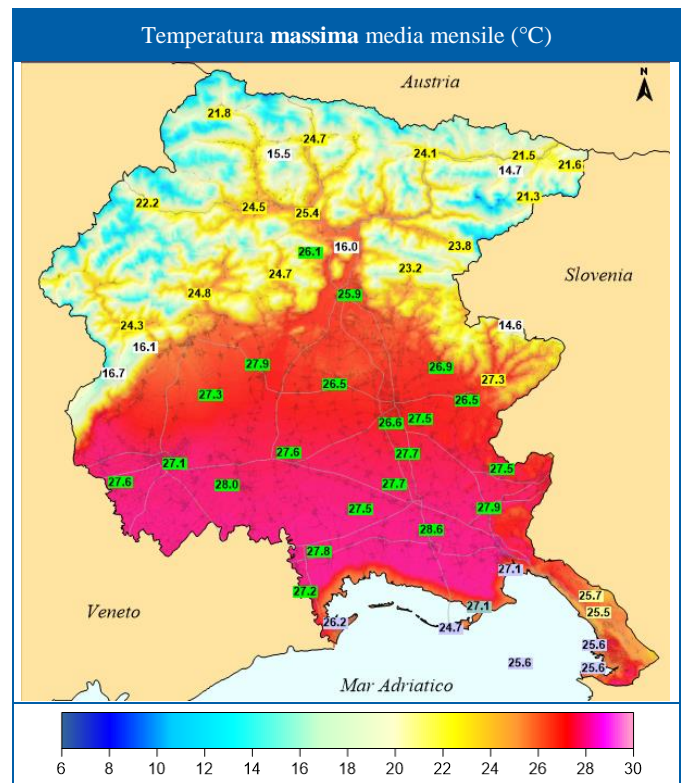
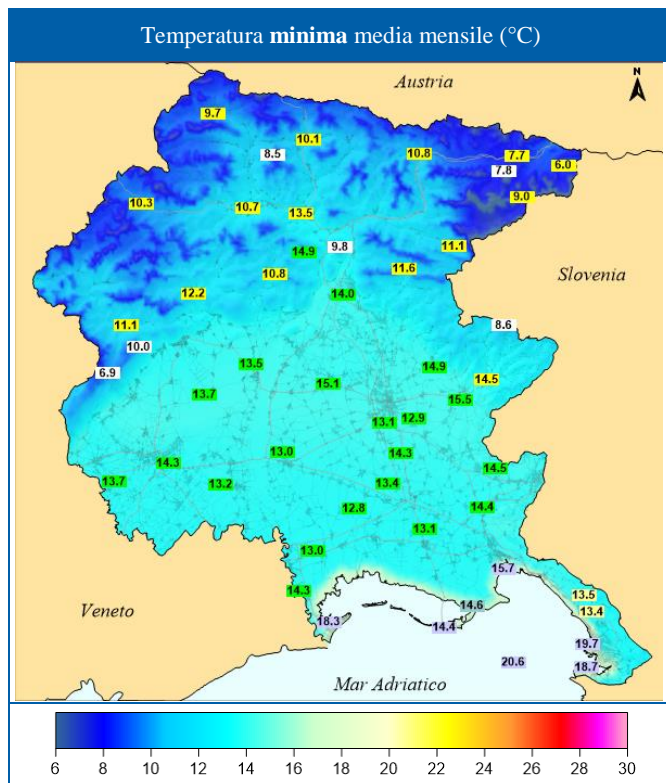
Cumulato mensile di pioggia (mm) [1]

Variazione percentuale rispetto alla media 1961-2010 [2]

Un settembre molto secco

La climatologia ci insegna che settembre in Friuli Venezia Giulia è un mese abbastanza piovoso, caratterizzato spesso da temporali molto intensi.
Invece nel mese di settembre 2018 su quasi tutta la regione le piogge sono risultate molto scarse; per ritrovare negli annali un settembre così secco bisogna risalire fino al 1997.
Su buona parte del territorio regionale le piogge sono risultate dal 60 all'80% inferiori rispetto al dato medio climatico.
I cumulati del mese sono variati dai 10-20 mm della costa triestina, ai 140 mm delle Prealpi Giulie.
Anche la frequenza delle piogge è risultata molto ridotta: in diverse località di costa e di pianura si sono contate da 1 a 4-5 giornate piovose. Solo sulle Prealpi Giulie si è arrivati a 14 giorni con pioggia.
Le giornate in cui si sono registrati i temporali più intensi sono risultate il primo (vedi approfondimento in prima pagina) e il 22, quando a Palazzolo dello Stella sono caduti oltre 62 mm di pioggia.

	Settembre 2018				Confronto climatico [3]						
Località	Pioggia (mm)			Giorni	Σ	Ultimi 3 mesi		Ultimi 6 mesi		Ultimi 12 mesi	
	totale	max giornaliera		Pioggia	da 1/1	tot.	Δ	tot.	Δ	tot.	Δ
		mm	data	[4]	mm	mm	% [5]	mm	% [5]	mm	% [5]
CARNIA											
TOLMEZZO	54	23.8	1	4	1093	246	-58	618	-47	1634	-34
ENEMONZO	74	21.5	14	6	1017	280	-46	659	-35	1453	-31
FORNI DI SOPRA	65	18.4	1	6	988	313	-26	719	-13	1305	-20
PALUZZA	67	34.2	1	5	1034	300		648		1421	
FORNI AVOLTRI	62	19.6	1	8	1039	448	3	804	-3	1329	-16
PESARIIS	48	20.0	1	7	1184	423	-2	867	3	1561	-7
• MONTE ZONCOLAN	67	34.2	1	7	1452	448	-17	1078	4	1797	-9
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	53	19.6	1	7	1267	380	-27	826	-24	1851	-26
CHIEVOLIS	74	38.6	6	9	1591	411	-34	1031	-25	2283	-27
S.FRANCESCO	49	16.4	1	6	1302	307	-49	807	-36	2005	-25
CIMOLAIS	90	41.6	1	6	1190	352	-19	844	-4	1597	-10
PIANCAVALLO	80	20.4	1	9	1492	438	-22	1049	-16	2296	-23
ALPI GIULIE											
TARVISIO	73	32.8	1	7	799	265	-49	525	-42	1202	-27
FUSINE	86	41.8	1	7	887	326		590		1371	
PONTEBBA	66	34.4	1	7	1061	351	-41	707	-36	1523	-27
CAVE DEL PREDIL	83	30.8	1	9	977	311		608		1516	
• MONTE LUSSARI	90	40.6	1	10	951	301	-37	660	-18	1357	-1
PREALPI GIULIE											
MUSI	136	35.8	14	10	1883	369	-54	1121	-32	2795	-25
CORITIS	117	31.0	22	14	1693	517	-34	1032	-30	2598	-21
COLLINARE											
GEMONA	79	26.3	22	7	1279	343	-37	812	-28	1780	-24
BORDANO	53	18.0	1	8	1437	296	-58	838	-42	2151	-31
MANIAGO	93	58.4	14	5	1300	477	-2	897	-13	1810	-19
VACILE	51	23.6	1	5	1085	406	2	726	-15	1461	-20
ZEGLIANUTTO	75	26.0	1	6	1218	402	-7	829	-6	1653	-13
FAGAGNA	64	32.5	1	6	931	306	-24	654	-17	1222	-28
FAEDIS	52	26.2	1	6	937	319	-26	620	-28	1402	-21
SAN PIETRO AL NATISONE	97	28.4	1	7	1121	427		712		1697	
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	39	22.9	1	4	732	202	-50	482	-37	1126	-30
PRADAMANO	41	21.6	1	6	812	264		531		1261	
CIVIDALE	45	25.9	1	6	869	259	-41	537	-36	1278	-25
CODROIPO	33	25.6	1	3	647	157	-56	407	-41	887	-40
TALMASSONS	27	20.1	1	4	594	136	-56	371	-38	900	-30
LAUZACCO	33	16.0	1	5	703	166		487		1095	
BICINICCO	47	30.8	1	4	669	193		438		1019	
GORGO	51	27.6	1	4	573	189		345		790	
PALAZZOLO D.S.	90	62.2	22	3	590	223	-24	379	-32	812	-33
CERVIGNANO	40	31.8	1	3	641	169	-50	358	-46	916	-37
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	51	22.4	1	5	671	175	-43	432	-37	932	-36
VIVARO	35	13.1	1	5	862	289	-27	563	-30	1240	-28
BRUGNERA	26	16.0	1	4	791	211	-33	531	-24	1095	-22
SAN VITO AL TGL.	43	19.7	1	4	654	153	-54	375	-44	892	-35
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	30	27.1	1	1	680	164	-49	379	-40	1024	-29
CAPRIVA D.F.	40	23.3	1	4	749	193	-45	432	-39	1097	-27
CARSO											
SGONICO	41	34.0	1	4	732	218	-35	411	-35	1223	-15
BORGO GROTTA	38	31.4	1	3	920	273		531		1587	
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	22	21.4	1	1	449	119	-47	250	-40	901	4
MUGGIA	14	13.4	1	1	397	99	-58	211	-50	781	-10
MONFALCONE	53	48.0	1	3	664	226	-30	408	-31	981	-25
FOSSALON DI GRADO	52	49.3	1	2	535	166	-44	318	-41	822	-31
GRADO	38	37.6	1	1	522	150	-44	302	-33	867	-15
LIGNANO	68	61.3	1	4	535	176	-39	324	-38	740	-36

Temperatura

Temperatura **massima** media mensile (°C)

Temperature in crescita e alte fino al 20, poi un picco di freddo

L 'andamento termico a settembre 2018 è stato davvero particolare. A inizio mese le temperature mostravano valori termici vicino a quelli climatici, con delle temperature medie che in pianura si attestavano intorno ai 20 °C. Successivamente, invece di scendere, i valori termici sono prima saliti e poi si sono mantenuti alti fino al 20, giorno in cui si è assistito al picco di caldo del mese. In tale giornata in molte località della pianura regionale si sono toccati i 32-33 °C, cioè 7-8 °C al di sopra delle misure tipiche del periodo.
Al contrario, nei giorni successivi, le temperature in molte località sono crollate a valori che nei dati minimi non si registravano dagli anni '70.
In particolare il giorno 26 in pianura si è scesi a 1-2 °C. Sui monti, nella località di Fusine, si è scesi a – 5.4 °C .
Il mese si è poi concluso con temperature più vicine alla norma.
Complessivamente in pianura la temperatura media si è attestata intorno ai 20 °C, circa 1,5/2 °C in più rispetto al dato climatico.
Anche la temperatura del mare è risultata molto alta, specie nelle prime due decadi, toccando punte davvero inusuali per il periodo.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.
Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m^2.
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm) e il numero di giorni di pioggia nel mese.

[2] Confronto effettuato con dati storici della rete pluviometrica regionale

[3] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[4] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[5] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[6] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C.

[7] Giorno di ghiaccio: Tmax≤0 °C.

[8] Giorno caldo: Tmax≥30 °C.

[9] Notte calda: Tmin≥20 °C.

Le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "".*

◊ Dati temporaneamente mancanti

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• Stazione di vetta

Significato dei colori nelle tabelle

- nuovo massimo/ minimo
- valori compresi tra il 10° e il 90° percentile
- valori inferiori al 10°percentile
- valori superiori al 90°percentile
- se la serie di dati è inferiore a 10 anni

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Settembre 2018

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
23.1	23.2	24.2	24.7	24.9	25.1	24.9	25.1	25	25.2	25.4	25.2	25.2	25.3	24.9	24.7	24.7	24.6	24.9	24.6	24.8	23.9	23.3	22.8	21.1	20.3	21.4	21.5	20.7	20.2

Località	Settembre 2018 Temperatura aria 180 cm (°C) media	valori estremi min	data	Max	data	Temp.Suolo -10 cm media (°C)	Giorni gelo [6]	Giorni ghiaccio [7]	Giorni caldi [8]	Notti calde [9]	Confronto climatico [3] Temperatura aria (°C) media	minima ass.	data(gg/aa)	massima ass.	data(gg/aa)
CARNIA															
TOLMEZZO	18.8	5.0	25	30.3	13		0	0	1	0	17.4	4.3	29/2008	31.4	12/2016
ENEMONZO	16.7	1.5	25	29.1	13	0.0	0	0	0	0	15.8	1.8	22/2008	31.9	09/2016
FORNI DI SOPRA	15.3	0.8	26	25.9	12	0.0	0	0	0	0	13.9	1.0	17/2008	26.9	01/2015
PALUZZA	16.3	1.1	25	29.5	20		0	0	0	0					
FORNI AVOLTRI	14.8	-0.6	26	25.8	13		1	0	0	0	14.2	0.7	29/2015	27.0	02/2009
• MONTE ZONCOLAN	11.1	-1.6	26	20.1	12		3	0	0	0	8.9	-0.7	28/2008	20.8	10/2008
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	16.4	2.7	26	29.0	13		0	0	0	0	15.2	2.6	29/2008	29.9	12/2016
CHIEVOLIS	17.3	3.4	26	28.9	13		0	0	0	0	16.9	4.2	29/2008	31.4	12/2016
S.FRANCESCO	16.5	1.6	26	29.1	13		0	0	0	0	16.0	1.9	29/2008	30.9	09/2016
PIANCAVALLO	11.4	-2.8	26	20.6	13	0.0	2	0	0	0	11.1	-0.3	22/2008	22.8	03/2011
•MONTE SAN SIMEONE	12.5	-1.2	26	20.1	13		1	0	0	0	10.6	0.7	17/2013	21.1	03/2011
•PALA D'ALTEI	12.5	0.1	26	19.8	13		0	0	0	0	10.6	1.5	23/2008	20.6	10/2008
ALPI GIULIE															
TARVISIO	13.9	-2.5	26	27.9	12		3	0	0	0	12.9	-1.1	29/2008	28.7	04/2011
FUSINE	13.1	-5.4	26	26.9	10		5	0	0	0					
PONTEBBA	16.1	1.5	26	29.1	13		0	0	0	0	15.0	2.5	29/2008	30.6	01/2016
CAVE DEL PREDIL	14.1	0.2	25	26.3	12		0	0	0	0					
• MONTE LUSSARI	10.7	-3.5	26	20.5	12		3	0	0	0	7.6	-2.8	30/2015	19.3	01/2015
PREALPI GIULIE															
MUSI	16.4	1.9	26	27.3	13		0	0	0	0	16.0	4.0	22/2008	29.7	03/2011
CORITIS	16.1	2.2	26	28.8	12		0	0	0	0	14.9	3.1	29/2008	30.0	03/2011
MONTE MATAJUR	11.3	-1.8	26	18.9	12		2	0	0	0	9.4	-0.5	30/2015	19.6	13/2016
COLLINARE															
GEMONA	19.2	2.6	26	29.6	20		0	0	0	0	18.5	5.3	20/2008	31.8	13/2011
BORDANO	19.6	5.5	26	30.1	20		0	0	2	0	18.9	7.1	29/2008	32.5	03/2011
VACILE	19.7	4.0	26	32.3	20		0	0	14	0	18.4	4.5	29/2008	35.2	12/2016
FAGAGNA	19.9	4.3	26	30.2	20	19.0	0	0	1	0	18.9	6.6	22/2008	33.0	03/2011
FAEDIS	20.6	5.3	26	30.7	20	21.4	0	0	8	0	19.0	6.0	17/2008	33.2	03/2011
SAN PIETRO AL NATISONE	20.0	5.0	26	31.2	20		0	0	11	0					
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	19.8	3.0	26	30.8	20		0	0	3	0	19.0	4.4	22/2008	33.7	03/2011
PRADAMANO	19.9	2.4	26	31.9	20		0	0	10	0					
CIVIDALE	20.0	5.9	26	30.4	20	21.9	0	0	3	0	18.7	7.3	17/2008	33.3	03/2011
CODROIPO	19.8	2.7	26	31.8	11	20.8	0	0	9	0	18.8	3.9	29/2008	34.1	09/2016
TALMASSONS	19.6	2.4	26	31.7	20	20.3	0	0	7	0	19.0	4.3	29/2008	33.9	04/2011
LAUZACCO	20.2	5.2	26	32.8	20		0	0	12	0					
BICINICCO	20.1	1.5	26	32.1	20		0	0	11	0					
GORGO	20.2	4.8	27	30.9	20		0	0	4	0					
PALAZZOLO D.S.	19.8	3.4	26	31.9	20	18.8	0	0	9	0	19.0	3.9	29/2008	33.6	03/2011
CERVIGNANO	20.1	3.1	26	32.4	20	20.6	0	0	15	0	19.1	4.3	29/2008	33.9	12/2016
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	20.2	5.3	26	31.2	20		0	0	2	0	19.3	5.2	29/2008	33.1	12/2016
VIVARO	19.8	4.2	26	31.1	20	18.8	0	0	6	0	18.9	6.4	22/2008	32.7	03/2011
BRUGNERA	20.3	4.5	27	31.6	20	20.9	0	0	6	0	18.9	2.7	29/2008	33.1	12/2016
SAN VITO AL TGL.	20.0	0.9	26	33.2	20	22.4	0	0	15	0	18.8	4.4	29/2008	33.0	12/2016
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	20.6	3.9	26	31.9	13	21.8	0	0	13	0	19.5	4.5	29/2008	35.0	02/2016
CAPRIVA D.F.	20.4	5.7	26	31.3	12	20.3	0	0	13	0	19.3	5.7	17/2008	34.5	03/2011
CARSO															
SGONICO	19.3	4.3	27	29.8	20	20.2	0	0	0	1	18.6	5.0	21/2017	32.9	01/2016
BORGO GROTTA	19.0	4.2	27	29.5	12		0	0	0	0					
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	22.6	11.8	26	30.7	20		0	0	1	19	21.4	12.2	29/2008	31.6	01/2016
MUGGIA	22.1	10.5	26	30.2	20		0	0	1	14	21.2	12.0	21/2017	30.6	12/2016
MONFALCONE	21.3	7.6	27	32.3	20		0	0	4	0	19.8	7.5	21/2017	33.1	12/2016
FOSSALON DI GRADO	20.7	5.5	27	31.8	20	21.6	0	0	1	0	20.2	6.6	29/2008	34.4	12/2016
GRADO	21.7	10.2	27	29.1	20		0	0	0	28	20.9	9.3	23/2014	32.9	11/2016
LIGNANO	22.1	10.8	27	30.5	11		0	0	2	12	20.9	10.2	29/2008	32.8	12/2016
BOA Paloma	23.0	12.7	26	29.3	20		0	0	0	21	21.2	12.6	02/2017	29.4	09/2016

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pioggia	27.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Vento max	11.6	9.1	6.3	5.6	5.4	5.7	5.4	7.8	5.5	6.0	4.3	6.8	6.3	6.8	5.9
Vento medio	2.6	2.0	1.6	2.0	1.8	1.7	1.5	2.1	1.9	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7
T massima	23.8	27.3	27.1	27.5	29.6	29.1	26.2	30.0	30.5	31.2	31.2	31.7	31.9	30.5	28.6
T media	19.7	20.2	19.6	20.7	22.4	22.1	21.0	22.7	22.7	23.0	23.1	22.8	23.0	22.5	22.3
T minima	16.7	14.3	15.5	15.9	16.4	17.4	16.4	17.0	16.8	17.0	17.9	17.2	17.6	16.3	16.1
Radiazione	7.2	17.7	13.8	18.5	21.8	18.6	13.1	18.2	21.5	21.1	18.4	19.9	16.1	19.0	14.9

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.9	0.6	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	6.5	5.4	5.6	9.5	5.9	6.4	13.0	9.8	15.3	13.3	8.3	5.3	6.7	11.8	6.8
Vento medio	1.8	2.0	1.9	2.3	2.0	2.0	4.4	3.3	4.3	3.4	1.8	1.8	2.3	4.7	2.2
T massima	30.8	30.7	30.7	30.7	31.2	31.6	26.7	22.3	23.3	20.7	20.2	27.0	29.8	23.8	22.6
T media	22.4	22.6	22.6	22.8	23.4	23.0	19.5	18.4	19.0	14.1	12.3	15.7	19.4	19.3	15.2
T minima	15.0	17.3	17.4	17.4	16.7	15.4	14.5	14.2	11.0	4.4	3.9	6.8	7.9	14.1	6.4
Radiazione	19.7	18.1	18.8	18.7	18.3	18.6	6.6	6.3	17.8	19.4	19.4	18.9	18.4	16.9	18.0

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pioggia	22.4	2.9	0.2	0.0	0.0	16.4	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	5.5
Vento max	10.0	7.8	10.6	5.9	5.9	10.2	6.1	5.9	5.1	4.9	4.5	5.3	3.9	12.4	9.5
Vento medio	3.1	2.3	1.2	1.1	1.3	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0	1.2	1.7
T massima	24.0	26.9	25.8	27.1	28.3	28.3	25.9	29.2	29.3	29.9	30.4	29.4	29.7	29.8	27.9
T media	19.9	20.2	19.1	20.6	21.6	20.7	20.3	21.7	22.0	22.7	23.0	22.9	22.9	22.7	21.8
T minima	16.3	15.9	14.0	15.0	15.0	16.3	17.7	15.8	15.1	15.8	16.9	16.7	17.3	15.7	17.4
Radiazione	12.6	17.0	16.1	20.6	21.2	17.3	12.4	19.5	20.6	20.1	19.0	18.7	13.8	16.0	14.7

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	6.8	3.4	4.3	4.6	5.4	6.2	12.3	4.2	15.1	5.9	5.5	3.1	4.1	6.7	5.0
Vento medio	1.6	1.1	1.2	1.2	1.7	1.4	2.8	1.3	3.1	1.5	1.2	1.0	1.5	1.8	1.4
T massima	29.0	29.3	29.1	29.2	31.2	29.5	25.2	22.7	24.9	21.2	18.8	25.5	29.3	25.5	21.3
T media	22.2	22.1	22.5	22.7	23.4	22.9	19.6	19.1	19.0	13.9	11.7	14.2	18.1	18.1	14.7
T minima	16.3	15.7	15.9	17.7	16.7	16.5	15.5	15.9	10.1	6.4	5.3	5.7	8.4	11.3	9.3
Radiazione	18.5	17.8	17.4	17.5	18.2	17.7	7.8	5.5	17.8	18.7	18.4	18.1	17.7	16.1	14.2

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pioggia	32.8	10.4	3.7	0.0	0.1	0.5	2.0	0.1	0.1	0.9	0.0	0.2	0.0	1.2	0.8
Vento max	8.2	11.5	5.1	4.9	5.8	8.0	6.0	6.1	5.8	6.8	5.8	5.7	6.3	7.7	5.5
Vento medio	1.3	1.5	1.1	0.9	1.1	1.3	0.9	1.3	1.2	1.3	1.2	1.1	1.3	1.5	1.3
T massima	14.7	19.5	16.3	21.5	23.9	23.9	20.6	22.8	25.8	25.5	26.0	27.9	25.5	23.4	21.9
T media	12.9	14.1	12.8	14.8	16.1	16.3	14.5	15.9	16.1	15.8	16.5	17.4	17.4	16.9	15.4
T minima	11.7	11.3	11.3	10.0	8.6	10.6	9.0	10.1	8.2	9.1	10.3	9.0	10.9	11.8	11.3
Radiazione	2.3	14.6	8.2	15.2	19.5	16.0	10.7	19.0	21.3	20.6	18.7	20.6	15.3	13.7	11.9

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	3.8	0.0	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	6.3	3.9	7.0	5.3	6.0	9.9	10.2	6.7	14.2	8.0	6.7	5.7	6.5	7.6	6.9
Vento medio	1.4	0.9	1.0	1.3	1.5	1.1	1.9	1.3	2.3	1.6	1.3	1.3	1.7	1.9	2.1
T massima	22.6	24.7	23.8	24.9	24.1	25.8	16.4	21.8	18.0	13.7	13.9	19.9	21.3	18.8	15.9
T media	15.4	16.1	15.9	16.2	15.7	16.5	11.5	14.7	10.4	6.0	5.1	8.7	10.7	11.6	8.8
T minima	8.9	9.0	9.1	9.2	8.7	8.9	8.2	8.1	0.7	-1.5	-2.5	-0.1	1.8	5.8	3.1
Radiazione	17.6	17.4	11.8	17.5	19.0	16.8	1.7	10.5	19.0	17.9	19.1	18.4	18.1	14.3	16.2

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pioggia	23.8	13.2	0.6	0.0	0.6	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	0.2
Vento max	5.2	8.2	6.4	8.9	7.7	6.3	5.3	6.7	7.3	6.9	7.1	8.5	6.9	7.5	4.8
Vento medio	1.7	1.9	1.7	2.2	2.1	1.6	1.5	2.0	2.0	2.1	2.1	2.0	1.9	2.5	1.7
T massima	18.1	25.4	23.6	24.9	27.2	25.0	23.7	27.0	27.7	28.7	29.2	29.1	30.3	27.6	27.0
T media	16.2	17.6	17.0	18.9	20.3	19.4	18.8	20.6	20.5	21.0	21.5	21.7	22.1	20.6	20.4
T minima	15.1	13.8	12.5	14.4	14.3	16.4	15.7	15.5	13.9	15.0	15.6	14.9	16.3	15.5	16.5
Radiazione	2.9	16.8	11.6	19.6	21.3	12.0	10.7	19.1	21.2	18.7	18.7	20.1	18.0	13.9	16.8

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	6.6	6.7	6.8	7.4	5.5	7.4	5.1	5.5	10.7	5.7	7.5	7.7	6.6	8.8	8.4
Vento medio	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8	1.8	1.2	0.9	3.2	2.0	1.9	2.2	1.9	2.5	1.7
T massima	27.3	28.2	27.7	28.0	29.4	28.1	22.8	20.4	22.4	20.0	17.4	24.2	27.9	24.3	19.6
T media	20.6	21.1	21.0	21.1	21.5	21.3	18.2	18.2	17.1	11.9	10.7	14.7	17.3	18.1	14.3
T minima	14.8	16.0	15.0	15.7	15.3	14.9	15.7	15.5	7.5	5.0	5.0	6.8	8.5	13.8	8.8
Radiazione	18.9	18.9	16.7	17.9	18.7	17.8	5.5	5.1	19.5	19.1	18.8	18.5	18.1	17.1	16.2

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pioggia	21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	14.1	12.1	10.3	6.5	6.3	5.3	7.8	9.3	6.3	4.9	4.2	5.4	4.2	8.3	12.1
Vento medio	4.9	4.6	2.8	2.0	1.8	1.9	1.8	2.8	1.8	1.6	1.5	1.7	1.5	2.2	3.5
T massima	24.2	26.7	25.0	24.3	25.6	25.7	24.5	28.0	27.2	27.5	26.3	27.1	25.9	26.1	26.5
T media	21.8	22.7	22.6	22.2	23.1	23.6	22.9	24.4	24.2	24.1	24.1	24.1	24.2	24.3	24.6
T minima	18.8	18.8	20.9	20.2	20.5	21.9	21.1	22.5	22.0	21.2	21.9	21.4	22.1	21.8	23.0
Radiazione	5.7	19.2	16.2	18.1	21.4	19.3	10.3	19.2	21.5	21.3	18.5	19.9	15.2	17.8	16.0

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	10.0	5.0	5.3	7.9	10.6	8.5	20.9	8.7	24.5	17.4	16.0	13.3	13.9	25.4	19.7
Vento medio	3.0	1.6	1.8	2.2	4.1	2.4	6.9	2.6	11.6	9.2	5.3	2.7	3.6	13.5	6.3
T massima	27.6	26.5	26.0	26.2	30.7	27.5	27.4	25.5	25.7	19.2	19.6	22.3	27.0	23.5	21.3
T media	24.6	24.0	23.9	24.3	26.5	24.9	21.8	23.1	20.2	16.6	15.6	18.3	22.5	20.2	17.2
T minima	22.5	21.9	21.8	21.7	23.7	22.6	17.2	19.0	16.0	13.5	11.8	13.7	18.4	15.3	14.4
Radiazione	19.5	18.8	18.9	18.7	17.4	18.5	7.6	10.4	18.2	19.5	19.5	18.8	18.4	17.3	18.3

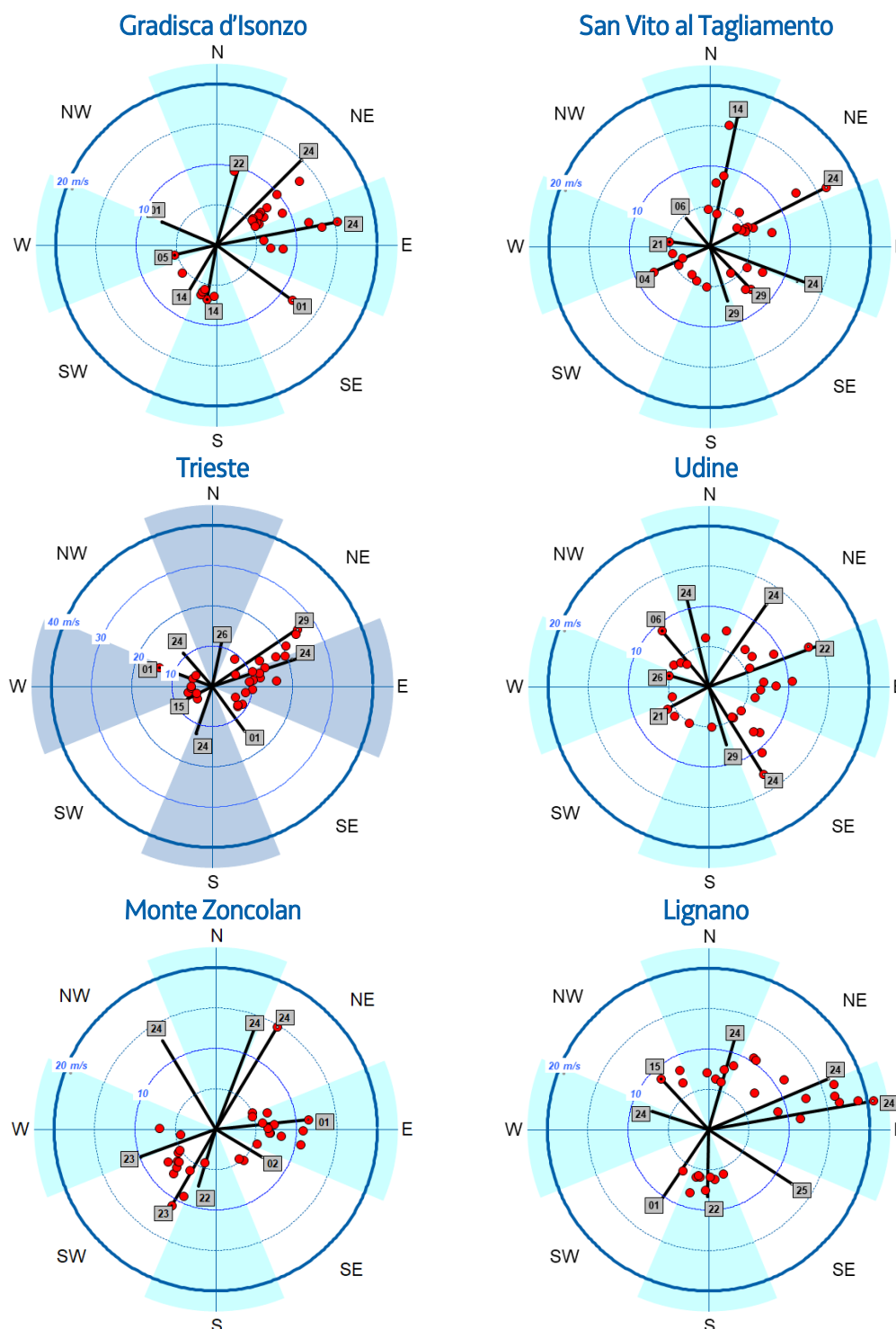
Udine

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pioggia	22.9	1.5	0.0	0.0	0.1	2.0	0.6	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Vento max	8.5	10.5	6.6	4.7	5.1	9.1	7.3	5.0	4.7	4.7	3.9	5.2	4.9	6.5	6.1
Vento medio	2.5	2.7	1.4	1.2	1.1	1.7	1.3	1.5	1.4	1.1	1.1	1.2	1.3	1.6	2.0
T massima	22.6	26.6	24.9	26.1	28.4	27.6	24.6	28.6	29.0	29.7	29.7	30.1	29.8	29.3	28.1
T media	19.0	20.4	18.7	19.8	20.8	21.0	20.0	21.6	21.5	21.7	22.0	22.0	22.1	22.1	21.8
T minima	16.3	15.2	14.7	13.4	13.5	16.2	16.3	15.3	14.7	14.1	15.1	14.8	16.0	14.8	15.5
Radiazione	7.4	20.8	9.9	18.2	20.6	17.9	10.7	19.8	20.2	19.6	17.8	18.6	15.2	16.2	12.2

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.1	0.7	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	5.9	5.0	5.6	6.4	6.8	5.9	13.4	5.6	12.8	7.8	5.2	3.2	8.4	10.4	9.1
Vento medio	1.8	1.2	1.3	1.3	2.1	1.7	3.6	1.6	4.0	2.4	1.4	1.0	2.4	3.8	2.6
T massima	29.2	29.2	29.9	29.4	30.8	30.1	22.2	20.0	24.5	20.4	18.5	25.6	28.8	24.4	21.3
T media	21.5	21.2	21.5	22.1	23.3	22.7	18.4	17.6	18.7	13.2	11.3	14.2	20.0	18.9	15.1
T minima	14.8	14.8	14.5	15.5	16.3	14.7	15.0	14.6	9.6	4.4	3.0	3.5	7.5	13.1	6.3
Radiazione	18.1	17.8	17.4	17.1	17.2	16.8	4.1	2.8	17.1	18.2	18.0	17.7	17.2	16.0	17.0

Vento

Raffica massima giornaliera (m/s)

Nei grafici sono riportate per 8 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante; nel box in grigio la raffica massima per ottante con l'indicazione del giorno in cui si è verificata.
Nella tabella è riportata la velocità media del vento filato a 10 m (m/s), la velocità media (m/s) e la frequenza (%) del vento per ottante.

Località	Velocità media vento filato (m/s)	Velocità media nell'ottante (m/s)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
GRADISCA D'IS.	2.4	2.1	2.5	2.6	2.0	2.4	3.0	2.5	2.2	11	43	18	4	5	6	4	4	5
TRIESTE m.bandiera	4.1	2.9	6.5	4.7	2.7	2.1	2.6	3.0	2.8	5	22	28	12	5	4	12	11	1
UDINE S.O.	1.9	2.1	1.8	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	25	25	14	9	7	5	5	6	5
SAN VITO AL TGL.	1.9	2.1	2.2	2.1	1.8	1.9	1.8	1.5	1.7	32	22	11	7	8	6	3	4	6
LIGNANO	3.9	4.6	4.4	4.2	2.9	3.5	2.8	2.7	3.0	27	26	9	6	9	9	7	6	2
MONTE ZONCOLAN	3.0	1.8	3.8	3.9	2.8	2.7	2.8	2.3	1.9	4	11	31	9	8	23	8	4	3